

Veröffentlichungsnummer: **0 419 769 A2**

(2)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90111728.3

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: G01N 27/416

(22) Anmeldetag: 21.06.90

(20) Priorität: 29.09.89 CH 3562/89

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
03.04.91 Patentblatt 91/14

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT

(71) Anmelder: Mettler-Toledo AG  
Im Langacher  
CH-8606 Greifensee(CH)

(72) Erfinder: Gareiss, Juergen  
Oberlandstrasse 113  
CH-8610 Uster(CH)

(64) Verfahren zur fortlaufenden Überwachung eines Elektrodensystems für potentiometrische Messungen.

(37) Bei dem beschriebenen Verfahren wird die Überwachung mittels symmetrischer bipolarer Stromimpulse durchgeführt. Die Periodendauer der Stromimpulse ist frei wählbar und kann entsprechend der geforderten Prüfgenauigkeit unterschiedlich eingestellt werden. Auf diese Weise wird ermöglicht, die Überwachung stufenweise durchzuführen, wobei sich die einzelnen Stufen durch die gewählte Periodendauer der eingespielten Stromimpulse und damit durch die zu erreichende Prüfgenauigkeit unterscheiden. Die symmetrischen bipolaren Stromimpulse werden auf einfache Weise und ohne grossen apparativen Aufwand mittels einer Spannungsteilerschaltung erzeugt. Die Einstellung der Periodendauer er-

folgt zweckmässigerweise mittels eines programmgesteuerten Gerätes, welches gleichzeitig der Speicherung, Verarbeitung und Weiterleitung der resultierenden Messwerte dient.

Das Verfahren wird mit Vorteil in der Prozesschemie, in mikrobiologischen Verfahren und der Lebensmitteltechnik eingesetzt. Es erlaubt, auftretende Fehler, wie Beschädigung der ionensensitiven Membran, Kurzschlüsse oder Kabelunterbrechungen, zu erkennen, und Aussagen über den qualitativen Zustand der Elektroden rasch und ohne grossen Aufwand bei minimaler Störung des Prozessablaufs zu erhalten.

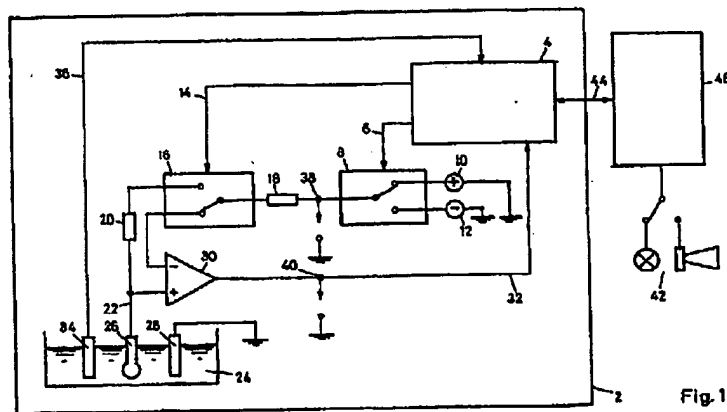


Fig. 1

Xerox Copy Centre

EP 0 419 769 A2